

Sonbaharın Kendine Özgü Kokusunun Kaynağı Nedir?

Genellikle hüzün ile ilişkilendirilen sonbahar mevsiminin kokuları biyolojik, kimyasal ve psikolojik etmenlerin buluşmasıyla nostaljik bir etki oluşturur. İnsan beyninde koku sinyallerinin duygular ve bellek verileriyle birlikte işlenmesi, sonbahar kokusunun her insanda farklı biçimde deneyimlenmesiyle sonuçlanır.

Uçucu organik bileşikler olarak da bilinen koku moleküllerinin burnumuza ulaşabilmesi için öncelikle buharlaşmaları gerekir. Sıcak yaz ayları bu moleküllerin çoğuna buharlaşma fırsatı sunar ve soluduğumuz hava bir koku karmaşasına bürünür. Sonbahardaysa, hava sıcaklığının düşmesiyle birlikte, buharlaşan molekül sayısı azalır. Algılanacak molekül sayısının azlığı, bu moleküllerin yol açacağı kokuların ayırt edilebilmesini kolaylaştırır.

Sonbaharda çevremizdeki havada bol miktarda bulunan koku moleküllerinin önemli bir bölümü bitkilerden gelir. Azalan Güneş ışığı nedeniyle, kış mevsimini depoladıkları besinler sayesinde fotosenteze gereksinim duymadan geçirmeye hazırlanan ağaçlardan dökülen yapraklar ile dalında kalmış meyvelerin çürüme süreci bu aylardaki koku içeriğinin başlıca nedenidir. Bakteri ve mantarlarca yürütülen ayrıştırma işlemi sırasında açığa çıkan geosmin ve asetik asit gibi kimyasallar ile bu organizmaların metabolik faaliyetleri sonucu yaydıkları diğer kimyasallar da sonbaharla özdeşleşen kokuları ortaya çıkarır.

Belirgin sonbahar kokularının kişisel bir deneyime dönüşme nedeniyse koku sinyallerinin işlendiği beyin bölgesinin komşu bölgelerle girdiği etkileşimdir. Burnumuzun üst bölümünden iletilen koku sinyalleri koku alma soğanı adındaki bölgede işlenir. Bu bölgenin yakın komşuları da duyguların işlendiği amigdala ile belleğimiz için önemli role sahip hipokampus bölgeleridir. Yapılan deneyler bu üç bölgenin doğrudan iletişim hâlinde çalıştığını gösteriyor. Bunun sonucunda da geçmişte algılanan koku molekülü verilerinin tekrar işlenmesi, o kokuyla birlikte işlenmiş anıların canlanmasına ve hissedilen duyguların tetiklenmesine yol açabiliyor.

Kaynaklar

acs.org/content/acs/en/pressroom/newsreleases/2020/november/why-do-we-love-the-smell-of-fall-video.html

cbc.ca/news/canada/british-columbia/the-smell-of-fall-1.5265513

Herz, R. S., Eliassen, J., Beland, S., & Souza, T. (2004). Neuroimaging evidence for the emotional potency of odor-evoked memory. *Neuropsychologia*, 42(3), 371–378.